PRZYRODNIK

dwutygodnik popularny

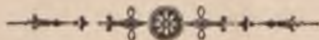
poświęcony naukom przyrodniczym.

ROCZNIK VII. 1886.

Redaktor i wydawca

Zygmunt Morawski

c. k. profesor gimnazyalny w Tarnowie.



TARNÓW,

NAKŁADEM WYDAWCY.

W drukarni Józefa Pisza.

1886.


BIBLIOTHECA JAGELLONICA

SPIS RZECZY

w roczniku VII. zawartych.

Rozprawy większe i mniejsze.

Kronika naukowa

przez Jul. Fąfarę, Szym. Trusza i Zygm. Morawskiego.

Rozmaitości.

Korespondencya „Przyrodnika."

Od Redakcyi.

Ogłoszenia.

Rocznik VII. Tarnów, 15 stycznia 1886. Nr. 1

PRZYRODNIK.

Dwutygodnik popularny

poświęcony naukom przyrodniczym.

Wychodzi w Tarnowie. — Prenumerata miejscowa wynosi: rocznie 2 złr. 40 ct. — półrocznie 1 złr. 30 c kwartalnie 70 ct. — na prowincyi: rocznie 2 złr. 70 ct. półrocznie 1 złr. 45 ct. kwartalnie 80 ct. w Królestwie rocznie 3 rsb, półrocznie 1 r. 60 kop. W Poznańskiem 6 marek, półrocznie 3 m.
Przedpłatę przyjmuje drukarnia **Józefa Pisza,** w Tarnowie, Plac katedralny l. 6.

Od Redakcyi.

Przewalczywszy z trudem lat sześć, postanowiliśmy nie zrażać się niepowodzeniem i brakiem poparcia, lecz podjąć tę pracę niewdzięczną jeszcze przez rok siódmy — a wtedy będziemy mogli o sobie powiedzieć, że przebyliśmy siedm lat chudych, prawdziwie egipskich, po których powinno nastąpić siedm lat tłustych.

Zanim to jednakże nastąpi, odzywamy się znowu do ludzi dobrej woli o poparcie moralne i materyalne, dziękując tym P. T., którzy nas dotąd popierali, aby o nas i na przyszłość zapominać nie chcieli; odzywamy się do tych panów, którzy nas skrzywdzili na znaczną kwotę, aby jej przynajmniej na jaki cel dobroczynny użyli.

Innych P. T. Czytelników naszych, którzy się z obowiązku obywatelskiego sumiennie wywiązywali i wywiązują, płacąc za pobierane pismo — odsyłamy do „Korespondencyi Przyrodnika“ na ostatniej stronicy dzisiejszego numeru umieszczonej, gdzie zestawiamy rachunki celem uniknięcia nieporozumień. Przy początkowych literach nazwiska zaznaczamy tylko czas, za jaki prenumerata zalega—i prosimy o rychłe nadesłanie zaległości, a względnie o przedpłatę, bo nie wiemy nawet, w jaki sposób nakład uregulować.

Pióra strusie i chów tego ptaka.

Przez Z. Morawskiego.

Na innem miejscu w „Przyrodniku“ skreśliłem monografię strusia afrykańskiego, wspominając przy tej sposobności o handlu piórami jego — nie od rzeczy przeto będzie przypatrzeć się bliżej tej ciekawej sprawie, która dowodzi, że nie te kraje są bogate, które w łonie swem złoto i dyamenty kryją, czego dowodem Kalifornia i Brazylia, ale te, które główną uwagę na handel i przemysł zwróciły. Wprawdzie jest artykulik ten więcej natury ekonomicznej, ponieważ jednakże porusza dzieje piór strusich, ponieważ omówi sprawę chowu i pielęgnowania tych zwierząt, może zająć miejsce także w pismie czysto przyrodniczem, chociażby ze względu na łaskawe Czytelniczki nasze.

Pióra strusie nie są wprawdzie niczem nowem, ale metoda, jaka pozwala je otrzymywać w znacznych ilościach od razu, jest nową. Strusia ceniono już w odległej starożytności wysoko dla piór jego, utrzymywano go już bardzo dawno w stanie oswojonym, ale nie spotykamy nigdzie wzmianki, ażeby go hodowano racyonalnie i systematycznie dla cennych piór jego. Zadowalniano się zabijaniem tego olbrzyma pomiędzy ptakami, ażeby go piór pozbawić i prowadzono wojnę przeciw niemu, która mogła go była zupełnie wytępić w przeciągu lat tysięcy, gdyby nie usposobienie jego bojaźliwe i bieg szybki, które zupełne wytępienie uniemożliwiły, bo i podejść go trudno i na najlepszym koniu doścignąć nie łatwo. Mimo to umieli starożytni Rzymianie łowić go w sidła i sprowadzać żywcem do Rzymu w ilości dostatecznej, celem używania w powszechnych u nich zapasach zwierząt, nie mniej też dla małego mózgu, który obok języków słowiczych do największych należał przysmaków. I tak np. kazał raz cesarz Heliogabal sporządzić potrawę z 600 mózgów strusich, co za ogromnym połowem tego ptaka aż nadto wymownie przemawia.

W nowszych czasach polowali na strusie szczególnie europejscy osadnicy w Afryce południowej po części dla piór, po części zaś tylko dla przyjemności nie zważając bynajmniej na porę lęgową, tak że na początku bieżącego stulecia należały strusie do ptaków rzadkich. Dopiero w r. 1862 rozpoczęto tu i ówdzie w krainie przylądkowej próby przyswajania złowionych

strusiów a w r. 1865 wykazywały urzędowe sprawozdania około 80 sztuk oswojonych w angielskich koloniach Afryki południowej. Baśń o niepłodności strusia w niewoli wkrótce została obaloną i wzięto się w kraju przylądkowym z taką, rzec można, namiętnością do chowu tego ptata, że już w r. 1875 liczono 32.247 oswojonych strusiów.

Od owego czasu do dziś liczba ta wzrosła więcej niż podwójnie, bo i sąsiednie kraje, jak Transwalia i Natal, zajęły się tym chowem, tak że wywóz piór, który przyniósł w r. 1875 około 4 milionów złr., w r. 1882 już 10 milionów złr. dał dochodu rocznego. Z tego przypada najwięcej na kraj przylądkowy (Kapland), chociaż nowszymi czasy zaprowadzono gospodarkę taką także w Afryce północnej a mianowicie w Egipcie i Tripolis. Również robią próby w Algierze i Marokko, aby to użyteczne a raczej cenne zwierzę przyswoić i hodować, a ponieważ chów ten reutuje się nadzwyczajnie, nie omieszkali przedsiębiorcy próbować zaaklimatyzowania strusia w Ameryce południowej. Próby powiodły się, a więc istnieją rozkwitające oraz bardziej hodowle tego ptaka w Argentynie, Paraguayu i Chile.

To właśnie ciekawe rozprzestrzenienie hodowli obudza interes, dlatego wprowadzimy naszych Czytelników do jednej z takich „farm strusich“ w Afryce południowej.

Zewnętrzny obraz takiej farmy (gospodarstwa) jest bardzo prosty, ponieważ składa się ona tylko z lekkiej szopy drewnianej, w której kryje się płód młody, a w razie niepogody cała trzoda—i z „Kraalu“ tj. z zagajnika obszernego, obciągniętego płotem drucianym albo zwyczajnym niskim płotem cierniowym.

Lęg strusi trwa 42 do 45 dni, a więc dokładnie 2 razy tyle, ile nasze kury potrzebują — stosunek, który nie odpowiada ani wielkości ani ciężkości jaj, ponieważ jedno jaje strusie waży 3—4 funtów. Skorupa ich jest zwyczajnie bardzo mocna i zbita, podobna w dotknięciu do kości słoniowej wygładzonej, której także pod względem barwy odpowiada. Od 40go dnia lęgu można nietylko słyszeć jak pisklę w skorupie oddecha, ale i ruchy jego zauważyć. Skoro pisklę znalazło drogę ze skorupy, przy czem mu czasem pomagać trzeba, natenczas siedzi przez chwilę spokojnie i ze zdziwieniem rozgląda się wokoło; następnie próbuje poruszać się na długich swych nogach, ale zwyczajnie mija jeden dzień i drugi, zanim oswoi się z otoczeniem i chodzić zacznie. Trzeciego dnia uczuwa ono potrzebę pokarmu i zaczyna dzióbać własną skorupę albo gruby piasek i drobne kamyki. Po takiej

próbie i po takiem przygotowaniu młodego żołądka, biega żwawo i zaczyna połykać trawę, jakoteż drobne owady.

Jeżeli pisklęta wylęgły się w sposób sztuczny, natenczas umieszczają je na noc w skrzyni napełnionej słomą, którą nakrywają z wierzchu matami, aby je od przejmującego ochronić chłodu, i przenoszą pod dach. We dnie biegają one swobodnie po zagajniku. Po niejakim czasie pozwalają im wychodzić z niego, ale przyzwyczajają je przez regularne podawanie pokarmu do powrotu tamże w pewnych godzinach, a szczególnie pod wieczór. Wiele młodych strusiąt tak się ułaskawia, że za dozorcą jak pieski biegają. (Dozorcą jest zwyczajnie młody Kafer, który nawołuje na nie przed jedzeniem łagodnie i żałośnie wygłaszanem: „Kul-kul-kul...“) Niektóre sypiają nawet z nim razem. Jeżeli pisklę wylęgło się na drodze naturalnej, natenczas potrzeba je po tygodniu od dzielić od rodziców, w przeciwnym razie staje się bojaźliwem i dzikiem.

Sztuczne wylęganie jaj strusich zaniedbano nowszymi czasy zupełnie prawie, ponieważ naturalne wylęganie nie może być zastąpione w zupełności żadnym środkiem sztucznym, albowiem bardzo wiele jaj psuje się.

A jak wygląda pisklę? Jest ono wielkości zwyczajnego koguta i ma w pierwszych dniach głowę i szyję pokryte żółtawym puchem, na którym pokazują się czarne plamki i prążki. Reszta ciała pokryta krótkiemi, brunatnemi i szczeciniastemi piórkami, które na skrzydłach i w okolicy ogona białe stosiny ukazują i przedstawiają się tak jak kolce jeżatki. Oczy są od razu barwy ciemnej i wejrzenia łagodnego, co zostaje i w późniejszym wieku. Po czterech tygodniach osięga młody struś wielkość głuszca a puch jego zaczyna się przekształcać w porządne pióra, tak że po sześciu miesiącach szczeciniaste stosiny już chorągiewki posiadają. Struś jednoroczny jest wysokości człowieka średniego wzrostu, mierząc od głowy jego. Sterówki i lotki już urosły i mogą być użyte do ozdobnych piór. Ubarwienie jego doszło w tym okresie do barwy jednostajnej ciemno popielatej, która u samicy przez całe życie pozostaje, podczas kiedy u samca przechodzi ona z końcem drugiego roku życia w odcień coraz ciemniejszy. Z końcem trzeciego roku jest samiec lśniąco czarny z wyjątkiem pęków sterówek (piór ogonowych) i lotek (piór skrzydłowych), które mają barwę śnieżno białą.

Ponieważ strusie wolno żyjące najchętniej parami żyją, muszą pary, które się w zagajniku dobrały, być odosobnione, ponie-

waż w razie przeciwnym samce na zabój między sobą walczą. Pary żyją spokojnie i zgodnie. Zwyczajnie odbywa się lęg strusi dwa razy do roku i wydaje w okolicznościach przyjaznych każdym razem 15—20 młodych. Mniemanie bardzo rozpowszechnione, jakoby strusie sprawę wylęgania słońcu i gorącemu piaskowi pozostawiały, okazało się mylnem. Wprawdzie znachodzą się często w pustyni jaja opuszczone, ale to wytłumaczyć łatwo tem, że je ptak prześladowany w obec grożącego mu niebezpieczeństwa opuścić musiał. Zdarza się w koloniach strusi pielęgnowanych spotkać jaja już po zalęgnieniu opuszczone, porozrzucane albo zjedzone, tak jak się to i u kur zdarza, ale wypadki takie należą do wyjątkowych.

Przy zakładaniu gniazd całkiem zresztą prostych zabiera się większa część do czynności tej z wielką rozwagą i troskliwością. Samiec wykopuje za pomocą dzióba i pazurów jamę w piasku, a skoro ta ma już pewną głębokość, woła on samicę i następują oględziny a zarazem porozumienie się szczególnymi tonami gardłowymi. Skoro komisya uznała gniazdo za odpowiednie i skoro pierwsze jaje złożone zostało, uzupełnia samica budowę, tworząc w około wał, celem zabezpieczenia jaj od wilgoci w razie pory dżdżystej. Jeżeli już odpowiednia ilość jaj jest złożoną, rozpoczyna się wylęganie, którego część znaczniejszą obejmuje samiec: siada on zwykle po południu na gnieździe między czwartą a piątą godziną a opuszcza je dopiero nazajutrz około dziewiątej rano. Samica siedzi tylko w godzinach dziennych, ale nie zawsze jednym ciągiem, bo jeżeli jest bardzo gorąco, często opuszcza gniazdo, aby sobie odetchnąć a natenczas nakrywa gniazdo zawsze gorącym piaskiem, aby ciepła uzyskanego jaja nie utraciły. Oboje małżonkowie pojawiają się na swojem stanowisku punktualnie, a jeżeli się zdarzy czasem, że lekkomyślniejsza małżonka nie przyjdzie w swojem czasie, natenczas zgniewany małżonek szuka jej i pędzi do gniazda, częstując ją razami pazurów swoich.

Gdy się czas wylęgania skończy, natenczas pomagają rodzice pisklętom silną skorupę jaja kruszyć, a gdy się u nich apetyt objawi, pokazują im rodzice, jak mają pożywienia szukać; przy tem kroczy jedno ze starych naprzód, skubiąc trawę i zbierając owady, podczas kiedy drugie (zwyczajnie samiec) korowód zamyka i pilnie na wszystkie strony baczy, ażali jakie niebezpieczeństwo nie grozi.

Jeżeli się pokaże jaki nieprzyjaciel, czy to pod postacią ptaka drapieżnego czy też jakiego zwierzęcia czworonożnego, wtedy uderza czatujący samiec w szczególny sposób skrzydłami a na ten znak chowają się pisklęta natychmiast pod obronę skrzydeł matki lub ojca. Jeżeli człowiek je przerazi obecnością swoją, to pisklęta rzucają się, jeśli mogą, w krzaki lub wysoką trawę i przykucają do ziemi, leżąc na niej z wyciągniętemi szyjami i nieruchomo, jak gdyby były same tylko kępkami trawy lub grudkami ziemi. A tak dobrze im się to udaje, że nawet ludzie, którzy je doskonale znają, mogąc przejść koło nich, bez spostrzeżenia ich. Nawet wtedy nie ruszają się, gdyby im miało grozić niebezpieczeństwo roztratowania. Skoro niebezpieczeństwo minęło i nieprzyjaciel zniknął z oczu, przywołują rodzice, którzy tymczasem ucieczką dalekim łukiem usiłowały uwagę zbliżającego się nieprzyjaciela od kryjówki swych dzieci odprowadzić, swoje pisklęta daleko brzmiącym dźwiękiem: „hu-hu-hu“!

Najgorszymi nieprzyjaciółmi strusiów są pomiędzy zwierzętami czworonożnemi dziki kot i szakal, które niepokoją zwierzęta na jajach wysiadujące nawet w zakładach, zajmujących się hodowlą, byle tylko dostać się w posiadanie jaj. Jak długo ptak na gnieździe siedzi, do tego przysmaku dostać się nie mogą, dlatego czynią te chytre drapieżce, co tylko mogą, ażeby strusia, który jest waleczny jak lew, lecz zarazem bojaźliwy jak koza dzika, przestraszyć. Jeżeli się da rzeczywiście wypłoszyć, włażą natychmiast do gniazda, a z tą chwilą opuszcza struś to miejsce na zawsze. Że to nie odbywa się bez walki, świadczą trupy małych drapieżców, które spotyka się często w pobliżu gniazda. Także jeżatka jest podstępnym nocnym złodziejem jaj strusich.

Jeżeli w czasie lęgu zbliży się człowiek do gniazda strusia dzikiego, to ten zazwyczaj natychmiast ucieka; przeciwnie zaś staje się struś hodowany w takim razie nawet dla znajomego i cierpianego dozorcy często niebezpiecznym. Wielkimi krokami, z piórami nastroszonemi, z rozpuszczonemi skrzydłami, z głową naprzód wysuniętą i sycząc jak gęś rozgniewana, spieszy on przeciw mniemanemu nieprzyjacielowi, ale w pewnem oddaleniu nagle przysiada, wygina długą szyję w tył i rzuca głową z jednej strony na drugą tak gwałtownie, że uderza nią o boki ciała. Przy tem wydaje głos gardłowy (gulgocący—jak indyk) i wznosi groźnie skrzydła. Postawę taką nazywają „wyzywaniem“ a pozostaje w niej ptak około pięciu minut. Następnie rzuca się gwałtownym skokiem naprzód, przykuca jeszcze raz, aby wyzwanie

powtórzyć, a gdy się w ten sposób zbliży do ogrodzenia, biega przy niem tam i nazad sycząc i szukając niejako miejsca, którędy by mógł przeskoczyć, aby się na przeciwnika rzucić. Na szczęście udaje mu się taki skok nadzwyczaj rzadko. Tylko w razie strachu panicznego albo podczas ucieczki przeskakuje struś płoty i rowy, ale ruchy jego są przy tem tak niezgrabne, że mimowoli spostrzega się, jak mało budowa jego przydatną do ruchów na terenie nierównym.

Jeżeli właściciel „farmy“ albo dozorca udaje się do zagajnika jednego z takich złych strusiów, zaopatruje się zwyczajnie w kij cierniowy, na którego górnym końcu jeszcze kilka gałązek pozostawiono. Jedno uderzenie po głowie albo po szyi, (dwa najwrażliwsze miejsca), wystarcza zwyczajnie, aby go odpędzić. Jeżeli się zaś struś zbliży do człowieka tak, że go dosięgnąć może, natenczas uderza jedną ze silnych swych nóg z całą siłą naprzód i zadaje ranę niebezpieczną a poniekąd śmiertelną, jeżeli zadał ją wielkim palcem t. j. ostrym pazurem jego. Znane są liczne wypadki, w których strusie pozabijały swych czarnych dozorców. W jednym z wypadków dosięgnął struś zamiast człowieka, na którego się zamierzył, konia, na którym tenże siedział, i jednem uderzeniem nogi przełamał mu krzyże.

Jedną z najzabawniejszych właściwości młodego strusia jest chęć do tańca. Jeśli się je rano z szopy wypuści, to jakąś chwilkę stoją spokojnie, potem zaczynają nagle kręcić się w kółko, postępują kilka kroków naprzód i znowu się kręcą, pochylając każdym razem głowę i szyję, co ruchowi takiemu pewnego powabu dodaje. Jeżeli się cała gromada porusza, zdaje się,—że się to udziela zaraźliwie niejako, — natenczas kręcenie się i poruszanie głową odbywa się w takcie, jakby przy muzyce w sali balowej. Niektóre ptaki wykonują 5—6 obrotów jeden po drugim, podczas kiedy inne kołyszą się tylko na obie strony i przy tem skrzydłami uderzają. Taniec taki może się jednak stać tak dzikim i namiętnym, że ptaki niekiedy nogi łamią.

Mylnem jest mniemanie, że struś chowając w razie niebezpieczeństwa głowę i szyję w zarośla albo piasek, sądzi się już być bezpiecznym. On czyni to jedynie instyktem powodowany, aby części ciała, które najczulsze są na uszkodzenia, zabezpieczyć. A są one tak czułe, że grad może wybić całe stada strusiów, jeśli ich hodowca w czas nie umieści pod dachem. Również mylnem jest mniemanie, iż struś jest tak ograniczony, że nie umie odróżnić krzemienia od rzeczy jadalnej i dlatego kamyki połyka.

Kamienie są mu w żołądku potrzebne, jak piasek w żołądku gołębia, jako mechaniczny środek trawienia; a jeżeli struś jako zwierzę żarłoczne głodem przyciśniony żołądek rzeczami niestrawnemi napełnia, to okazuje się przeciwnie smakoszem tam, gdzie ma pożywienia podostatkiem. W koloniach karmią młode strusie siekaną trawą i koniczyną, jakoteż ziarnami kukurydzy; stare strusie najchętniej jedzą kukurydzę, której jednakże nie dostają, natomiast jedzą nie mniej chętnie mięsiste, przez opalenie od kolców uwolnione i utłuczone liści kaktusa figowego — rośliny rosnącej w Afryce południowej w ogromnych ilościach a nic nie kosztującej, z wyjątkiem trudu zbierania.

Jak długo struś w ogóle żyć może, dotychczas na pewne nie wiadomo. Niektórzy hodowcy, obliczając czas żywota w miarę czasu rozwoju jego, przypisują mu 25 lat życia, inni 50 i ci mają prawdopodobnie słuszność.

Struś zupełnie wyrosły a mający podówczas z głową podniesioną 2 $^{1}/_{2}$ m. wysokości (samice są nieco mniejsze i wątlejsze) daje tylko raz na rok pióra, jednak hodowcy Ameryki południowej umieją dwa plony osiągać, obcinając pióra co 8 miesięcy i wyjmując pozostawione, około dwóch cali długie dutki wtedy dopiero, skoro wyschły.

Gdy już pióra do obcinania przydatne, bywają ptaki wpędzane do wąskich koszar, w których nie mogą stawić znacznego oporu, a ażeby je uczynić jeszcze bardziej bezbronnemi, nadziewają im na głowy woreczki odpowiedne albo pończochy. Dawniej wyrywano strusiom pióra, co się jeszcze i dziś tu i ówdzie powtarza, ale sposób ten okazał się niekorzystnym, ponieważ pominąwszy srogość postępowania, nad którą chęć zysku do porządku przechodzi, pióra na nowo wyrastające były często karłowate albo pokoszlawione i jak korkociąg pokręcone, a tem samem małej wartości. Każdym razem daje samiec kosztownych, śnieżno białych piór 14—20 sztuk; inne są mniej cenne, bo szaro obrzeżone, czarno plamiste lub całkiem czarne. Pióra samic są siwe i mniejsze, a jasne z pomiędzy nich mają prawie zawsze ciemne końce lub brzegi

Pióra w ten sposób uzyskane odwożą do Kapstadtu albo do zatoki „Port Elizabeth“, gdzie je na drodze licytacyi sprzedają. Port Elżbiety jest największem targowiskiem piór strusich, gdzie każdego czwartku i piątku dowóz do wartości około 70.000 złr. dochodzi. Najpiękniejsze, doborowe pióra przechodzą zaraz tutaj w ręce bogatych ludzi prywatnych albo spekulantów, którzy je

dalej jako pióra egipskie sprzedają. Egipt bowiem i państwa barbareskie, które przedtem najwięcej piór wywoziły, pozostały teraz znacznie w tyle za Afryką południową, ale mimo to uchodzą pióra stamtąd pochodzące, t. zw. dzikie, za najkosztowniejsze.

Naturalna piękność piór ozdobnych polega nie tylko na gęstości i długości chorągiewki, ale szczególnie na powabnej giętkości stosiny ku wierzchołkowi. I tem właśnie różnią się pióra strusie pomiędzy sobą: południowo-afrykańskie są wprawdzie długie i lśniące, ale chorągiewka jest mniej gęstą niż u piór z północy pochodzących, a stosina chociaż pełna i silna mniej powabnie się ku końcowi nagina. Pierwszeństwo jednakże przed północnemi mają pióra przylądkowe ze względu na swą z natury lśniąco białą barwę, której północne nawet przez najtroskliwsze bielenie uzyskać nie mogą.

Zresztą doświadczenie nauczyło już hodowców krainy przylądkowej, jaki wpływ klimat i właściwości ziemi na uzyskanie delikatnych piór wywierają — a sława i wartość suchego kraju Karru, zaznaczanego dotąd na kartkach jako pustynia dzika, a nadającego się wybornie do chowu strusia, wzrasta coraz bardziej. Również wielkiej wagi jest zaprowadzenie tej hodowli w państwach barbareskich, bo skoro się rasa delikatniejsza tam zaaklimatyzuje, natenczas będzie Afryka południowa dostarczać najwięcej i najpiękniejszych piór strusich, z wyjątkiem tych, które z równin syryjskich pochodzą, a które prawdopodobnie nie mogą być przewyższonemi. Ameryka południowa nie wyrzekła także jeszcze stanowczego słowa w tej sprawie, a i stamtąd spodziewać się można rezultatów pomyślnych.

Polowanie na lwy.

(Dokończenie).

Nastąpiła wtedy jedna z tych ciekawych walk, jaką stacza czasem zapamiętałość ludzka z dzikością i siłą zwierzęcia, a któraby była nawet trudną do uwierzenia, gdyby jej nie stwierdzały i nie poświadczały zeznania naocznych i wiarogodnych świadków.

Chapman miał tylko krótką dubeltówkę, około 10 funtów wagi, o gładkich lufach ale noszącą dobrze kule czterołutowe na odległość

niewielką. Pierwszy raz strzelił on z konia, na którym siedział, ale chybił; tak samo poszła bokiem kula jego towarzysza. Lew rzucił się ku napastnikom, ci zawrócili jednakże szybko i pocwałowali, aby znaleźć czas do nabicia broni. Gdy się zwierzę zatrzymało i oni się zwrócili, zeskoczyli z koni i wypalili. Kula Chapmana przestrzeliła jednę z przednich nóg, podczas kiedy kula jego towarzysza (krajowca) przeszła na poprzek przez boki lwa. Zraniony lew stał się znowu napastnikiem, lecz zapamiętali myśliwi byli w tejże chwili w siodłach a gotowe konie uniosły ich poza obręb niebezpieczeństwa i unosiły ich tak długo, póki nieprzyjaciel nie ustał. Skoro to nastąpiło, zwrócili się ponownie i szybko broń nabili. Chapman nie miał jednakże kapsli i napróżno przeszukał wszystkie kieszenie: nie wybierając się właściwie na polowanie, nie zaopatrzył się we wszystko, musiał przeto wysłać swego towarzysza do pobliskiego obozowiska, aby się zaopatrzyć w to, czego potrzeba było. Tymczasem badał on okolicę i przeszukiwał jeszcze raz kieszenie. Przypadek zdarzył, że znalazł jeszcze dwie kapsle, nie czekając przeto na powrót towarzysza, rozpoczął walkę na nowo. Podjechawszy na 30 kroków, zeskoczył z siodła i posłał zwierzęciu na prost ku niemu zwróconemu kulę, która uderzyła w otwartą właśnie paszczę i pogruchotała zęby, raniąc śmiertelnie. Jest to najniebezpieczniejszy strzał, jaki zrobić można, ponieważ straszny ból przywodzi zwierzę do największej wściekłości. Chociaż atoli odległość tylko 30 kroków wynosiła, był zwinny strzelec znowu w siodle i zaczął uciekać, nim go lew mógł dosięgnąć.

Skoro się lew nieco uspokoił i zatrzymał, miał przeciwnika znowu na karku, a następująca kula ugrzęzła tuż za plecami, nie zabiwszy przecież to wytrwałe zwierzę; przeciwnie potrzeba było jeszcze czterech takich samych kul, zanim można było powiedzieć, że zwierzę stało się nieszkodliwem.

Fritsch był w posiadaniu skórki lwa, którego nieco wcześniej zabił tenże Chapman podczas zasiadki koło wołu w nocy zabitego. W tym wypadku strzelił Chapman tylko raz równocześnie z jednym towarzyszem na dany znak i chociaż tylko jedna kula w krzyże trafiła, padł lew po kilku skokach nieżywy, za czem idzie, że wytrwałość wyżej wspomniana do wyjątków należy i za regułę uważaną być nie może. Tam musiała się przyczynić była do tego starość lwa, czem także jego nadzwyczajna śmiałość wytłumaczyć się daje; stare lwy bowiem nie mając ani zębów zupełnie zdrowych ani zwinności należytej, nie mogą polować na dzikie zwierzęta i dlatego zmuszone koniecznością zbliżają się do osad i napastują zwierzęta domowe.

Udało im się to raz i drugi, natenczas wzrasta ich odwaga i staje się z czasem zuchwałością bez granic.

Wspomniany lew miał zresztą głowę postrzeloną, co pozwalało poznać, że on był owym bohaterem, który strzelbę (ów samopał) połamał, podczas kiedy poszukiwanie po skończonej walce wykazało, że drugi lew musiał zginąć od drugiego samopału, gdyż odnaleziono ogon i kilka kości nierozwleczonych przez ścierwniki i szakale.

W górach Atlas polują na lwa w sposób rozmaity. Jeżeli pojawi się w pobliżu obozu jakiego pokolenia beduinów, ogarnia strach wszystkie namioty a odważni ci zresztą mężowie wywodzą żale, póki się wreszcie nie zdecydują przeciwnika zabić albo przynajmniej odpędzić. Nauczeni doświadczeniem, mają oni kilka sposobów na ten cel. Wszyscy mężczyźni zdolni do broni otaczają krzaki, w których się ich wróg chowa, tworzą trzy po sobie następujące szeregi, z których pierwszy ma zadanie zwierza wypłoszyć. Jak to u Arabów bywa, starają się dokonać tego przez miotanie przezwisk i obelg: „A ty psie i synu psi! Ty zdławiaczu trzód i nędzniku! Ty djabli synu! złodzieju! gałganie! Wstań, jeśli masz na tyle odwagi, jak to udajesz! Wstań i pokaż się w dzień, ty, którego przyjaciółką noc jest! Przygotuj się, bo masz stanąć przeciw mężom, synom odwagi i przyjaciołom wojny!“ Jeśli wyzywanie takie nie pomaga, posyłają na oślep kilka strzałów w gęstwinę, co zwyczajnie sprawia, że ta lub owa kula gwizdnąwszy nadto blisko koło lwa budzi go z obojętności i zniewala do podniesienia się. Z rykiem i wzrokiem płomienistym wypada on z gęstwiny i bywa przyjęty dzikim okrzykiem. Postępując wolnym krokiem, spogląda on zdziwiony i gniewny na gromadę, która przygotowuje się, aby go przyjąć należycie. Pierwszy szereg daje ognia; lew rzuca się naprzód, ale pada zwyczajnie pod kulami mężów drugiego szeregu, który zastąpił pierwszy. Ale potrzeba dobrych strzelców, bo zdarza się nieraz, że przeszyty kilkoma kulami jeszcze dzielnie walczy i na ludzi się rzuca. Bez względu na mnogość ludzi, jaka w takiej walce udział bierze, jest ona przecież niebezpieczną. Gerard opowiada, że w marcu 1840 r. wyruszyło 60 Arabów, aby pod nieobecność lwicy porwać jej młode. Ale ona nadeszła, właśnie gdy ludzie odchodzili i zdruzgotała jednemu lewe ramię, chociaż jej dwie kule wpakował w ciało. Następnie rzuciła się na drugiego, otrzymała od niego kulę w paszczę a mimo to powaliła go i wydarła mu kilka żeber, po czem dopiero na nim życie zakończyła.

Nieraz zdarza się, że jeden jedyny lew całe wojsko Arabów w ucieczkę wprawia. Gerard zapewnia, że raz w r. 1853 jeden lew

200 dobrze strzelbami uzbrojonych ludzi rozpędził, przy czem jednego zabił a sześciu zranił.

Lwy bywają także zabijane z zasadzki. W tym celu wykopują Arabowie dół, pokrywają go z wierzchu mocno, pozostawiająo tylko niewielkie strzelnice i rzucają jako przynętę świeżo zabitego dzika. Wyłażą także na drzewa i strzelają stamtąd.

Oprócz tego łowią Arabowie Atlasu lwa w doły 10 m. głębokie a 5 m. szerokie. Skoro lew wpadł w dół, zbiega się wszystko nawet z dalszych stron i powstaje okrutny hałas. Każdy krzyczy, wyzywa i rzuca kamieniami—a najbardziej kobiety i dzieci. Nareszcie strzelają mężczyźni a zwierzę przyjmuje kule spokojnie, nie zmrużywszy nawet oka. Gdy już leży całkiem nieruchomy, spuszczają się na dół, przywiązują mu sznur do nóg i z trudem wydobywają z jamy, gdyż dorosły lew waży często przeszło cztery cetnary. Każdemu chłopakowi dają do zjedzenia kawałeczek serca, ażeby był odważnym.

Pułapek jednakże i zasadzek wszelkiego rodzaju unika lew bardzo ostrożnie i niedowierza podejrzanym przygotowaniom a nawet zjawiskom niezwykłym. Konia, który się był wymknął właścicielowi swemu i zaplątany w sznur upadł na drodze, znaleziono według Liwingstona dwa dni później nietkniętego, chociaż ślady lwie były naokół; widocznie unikały one konia z obawy jakiej zasadzki. Przywiązane woły i owce rzadko bywają napadane i z tego właśnie korzystają mieszkańcy Afryki południowej a szczególnie podróżni w tamtych okolicach, aby się od napaści zabezpieczyć. Bojaźń a przynajmniej niedowierzanie jest prawdopodobnie także powodem, że lew ujrzawszy futor albo zagrodę nie napada na nią wprost, lecz stara się bydło do rozpierzchnięcia się przyprowadzić rykiem.

Dla uzupełnienia szkicu przytoczmy jeszcze to, co w tym względzie mówi Leon Buvry: Nie rzadko zdarza się, że krajowcy w Algierze otwarcie lwom wojnę wypowiadają i w kryjówkach ich wyszukują i tam niepokoją. Dzisiejsze pokolenie Arabów, chociaż mu na odwadze nie zbywa, stara się pokonać lwa w sposób mniej niebezpieczny. Znalazłszy ślad tego królewskiego zwierzęcia, wykopują obok tego dziurę około 2 m. głęboką, ku górze zwężoną. W tej jamie kryje się Arab i nakrywa otwór zielonemi gałęziami. Tam czatuje on przez kilka nocy albo i więcej, aż lew podczas wędrówek swoich znowu tę samą drogą obierze. Skoro się zwierzę do kryjówki tej dość znacznie zbliży, mierzy myśliwy w głowę albo serce; ale pośród ciemności jest strzał zawsze niepewny. Jeżeli lew został raniony, druzgoce wszystko w około silnemi łapami i nie oddala się zwyczajnie z miejsca tego, lecz poszukuje ukrytego nieprzyjaciela,

w skutek czego zbliża się do jamy i otrzymuje drugą kulę, tym razem zabójczą. Teraz wychodzi Arab ze swej kryjówki, roznieca wielki ogień a okrywszy się burnusem (płaszczem) przesypia resztę nocy. Wprzód jednakże przytwierdza do nóg zabitego lwa sznur i wyciąga go na drzewo, aby go ochronić od pożarcia przez szakale lub hyeny. Oczywista może on w ten sposób postąpić tylko z lwem średniej wielkości, bo dorosłego nie wywinduje z powodu ciężaru.

Skoro tylko zabłyśnie poranek długo oczekiwany, wybiera się Arab w drogę, aby się dostać do swej wioski. W domu bierze najprzód jak najprędzej posiłek a następnie silnego osła, przy którego pomocy odstawia zdobycz do miasta. Mułów ani koni nie można użyć do takiego transportu, gdyż wzdrygają się one przed takim ciężarem i samo drżenie i wahanie się sprawia, że z miejsca nie ruszają. Jeżeli osioł za słaby do udźwignięcia takiego ciężaru, natenczas wynajmuje Arab wózek i wiezie lwa. Tu rozpoczyna się tryumf myśliwca, ponieważ wieść o jego czynie rozbiegła się tchem na wszystkłe strony. Jedzie on najprzód do swej wioski, gdzie wszystko, co żyje, wychodzi, aby mu powinszować powodzenia. Bez salw nie obędzie się a uczta (diffa) kończy tę uroczystość, poczem pogromca lwa udaje się do miasta, zwyczajnie w towarzystwie kilku przyjaciół. Wszędzie, gdziekolwiek koło osad przechodzą, występują mężczyźni, którzy chwalą odwagę myśliwego i wielkość zwierzęcia. Ten i ów przyłącza się do towarzystwa, tak że staje się ono coraz okazalszem, im bliżej miasta. Przed „biórem arabskiem“ zatrzymują się. Myśliwy wchodzi tam, ażeby otrzymać od naczelnika przepisaną nagrodę, która pierwotnie 100 franków wynosiła, lecz odkąd polowaniem zajęli się więcej prawidłowo nie tylko krajowcy ale i Europejczycy, zniżono ją na 50 fr. Po otrzymaniu nagrody udaje się pochód przed pomieszkanie komenderującego generała, któremu ofiarują skórę w nadziei otrzymania odpowiedniego podarku w zamian. Jeżeli tenże nie okaże chęci posiadania skóry, obdarza Araba mową pochwalną, którą on chętnie przyjmuje, a skóra wędruje dalej, zwyczajnie do garbarza w cenie 100 — 150 fr., skąd wychodzi wyprawiona po cenie przeciętnej 400 fr.

Tym sposobem zarabia myśliwy takim strzałem około 300 fr. tj. sumę dla Araba ogromną. Ale od tego czasu i on się zmienia: żyłka myśliwska staje się niepowściągliwą, a człowiek zaniedbuje wszystkie sprawy, przesiadując w zasadce i nie myśląc o innego rodzaju polowaniu, któreby go prędzej wyżywić mogło, niż takie od trafu zależne.

W ogólności jest pora zimowa, a szczególnie gdy śniegi spadną. najodpowiedniejszą porą dla polowania na dzikie zwierzęta, gdyż po tropie najłatwiej się ich kryjówki wynajduje

W Europie nie są polowania na lwy należycie oceniane. Wprawdzie podziwiamy odwagę i zręczność takich myśliwców, jak Jules Gerard, Chapman i inni, ale nie zastanawiamy się, jak olbrzymią korzyść ludzie tacy krajowi przynoszą. Wspomnijmy o tem jeszcze pokrótce, jakkolwiek we wstępie już to zaznaczono.

Lew żyje przeciętnie lat 35 a apetyt rozwija się u niego dobry po upływie każdych 12 godzin. Jeżeli się do tego doda, że jest dość wybredny i niechętnie do resztek pozostawionego łupu wraca, można sobie mniej więcej dokładnie obliczyć, ile taki lew przez przeciąg życia zje. Ponieważ jeden taki lew zjada w zwierzętach domowych bagatelkę, wynoszącą 1500 talarów, to przez lat 35 uczyni to okrągło licząc, 52.000 tal.—a jeżeli np. sama prowincya Konstantyna żywi z pewnością 50 lwów, to szkoda przez nich w ciągu ich życia wyrządzona wynosi 2,600.000 tal. Liczby takie nie potrzebują komentarzy i przemawiają bardzo wymownie za zasługą i znaczeniem łowców. *Z. M.*

Rozmaitości.

Przywódca wyprawy afrykańskiej, p. Szolc Rogoziński, bawiący w Krakowie, ma zamiar odwiedzić także Lwów i wystąpić tam z odczytem. PP. Rogoziński i Janikowski przywieźli z Afryki ciekawe zbiory, które obejmują trzy następujące działy: I. Etnograficzny, dla muzeum techniczno-przemysłowego dyr. Baranieckiego w Krakowie, zawierający około 300 przedmiotów; II. Antropologiczny dla dra Kopernickiego, mianowicie kilkanaście szkieletów małpoludów, jak goryla, szympansa i innych średnich gatunków, czaszki małpoludów i plemion afrykańskich, dwie czaszki starożytnych Guachów, pierwotnych mieszkańców wysp Kanaryjskich, a oprócz tego kompletny szkielet króla Bubisów, pierwszy w Europie, którego wydobycie połączonem było z niebezpieczeństwem życia. Nadmienić należy, że muzeum londyńskie posiada zaledwie cząstkę czaszki Bubisa z Fernando-Po; III. Botaniczny, dla prof. dra Rostafińskiego, jednak nie całkowicie skompletowany. Obejmuje on kolekcyę różnych nasion afrykańskich, zasuszone owoce, z których szczególniej zasługują na uwagę nasiona wodorostów afrykańskich z wód kameruńskich: Oprócz tego przywieźli panowie ci kolekcyę skór lamparcich, antylop, małpich i innych dzikich zwierząt. Zabraną żywą anty-

lopę dla ogrodu zoologicznego warszawskiego pozostawiono na wyspie Teneryfie, obecny bowiem klimat nie pozwala przywieść jej do kraju i dopiero z wiosną będzie można ją sprowadzić do Warszawy. Pan Janikowski, wracający w przeszłym tygodniu do Warszawy, zabiera ze sobą żywą małpę średniego gatunku, celem darowania jej do ogrodu. Wskutek niedbałości zarządu angielskich parowców, zginęła jedna wielka paka dla dyr. Baranieckiego, dwie olbrzymie kłody hebanu p. Janikowskiego i dogodne łóżko składane Rogozińskiego. Biuletyn towarzystwa geograficznego *Société géographique de Paris*, umieszcza sprawozdanie Janikowskiego pod tytułem: *„L'ile de Fernando Po ses habitants et son état actuel"*.

Pokłady soli odkryto niedawno tuż pod Poznaniem, przy wierceniu ziemi na roli, należącej do probostwa św. Jana. Dotąd jednak nie da się jeszcze obliczyć, jakie znaczenie może mieć to odkrycie.

Roślina niebezpieczna dla stawów zarybionych. Na brzegach i na płytkich miejscach stawów rośnie chwast bardzo rozpowszechniony, t. zw. dwuząb czyli konopie wodne (Bidens tripartita v. B. cernua), okryty licznym żółtym kwiatem. Nasienie tej rośliny, dojrzewające z końcem lata, zaopatrzone jest na szerszym swoim końcu trzema, na dół zwróconymi haczykami. i czepia się zwykle odzieży, gdy się wejdzie pomiędzy te rośliny. Prof. Benecke donosi w „Bericht des Fischerei-Vereines d. Prov. West und Ostpreussen", że przy rewizyi stawu, zarybionego złotemi rybkami, znalazł znaczną ilość młodych rybek, mających po 1—5 tych ziarnek zaczepionych około pyszczka w ten sposób, iż pobieranie żywności stało się dla nich prawie niemożliwem. U niektórych rybek potworzyły się już w miejscach skaleczonych naroście grzybkowe dosyć znacznych rozmiarów. Wszystkie ryby dotknięte tą dolegliwością są bez wątpienia zgubione, niszczenie więc tego chwastu przed okwitnieniem należy jak najusilniej zalecić właścicielom stawów.

Zmyślność psa. W jednej z wiosek niemieckich sprzedał wieśniak handlarzowi bydła trzodę owiec i pożyczył mu do przeprowadzenia tejże psa swojego pod warunkiem, aby go następnie odesłał do domu. Handlarz jednak uznał psa tak użytecznym, iż postanowił go zatrzymać i w tym celu zamknął go w oborze. Pies wszakże zdołał się uwolnić, podążył na łąkę zgromadził owce i popędził je napowrót do poprzedniego właściciela, ku niemałemu jego zdziwieniu.

Korespondencya „Przyrodnika".

Wny W. B... Borki wielkie — dwa lata.
„ B... Poronin — dwa lata.
„ A. F.. Bruśnik — pół roku.
„ F. G.. Rzeszów — dwa lata.
„ J. J... Stanisławów — rok jeden.
„ W. K.. Podhajczyki — dwa lata.
„ K... Brzaza — rok jeden.
„ P. K... Sieniawa — pół roku.
„ W. K.. Mędrzechów — rok jeden.
„ ks. J. L... Radgoszcz — „ „
„ Mil... Stanisławów — „ „
Wna K. O... Sambor — rok jeden.
Szk.. Potok złoty — pół roku.
„ Skołoszyn — rok jeden.
Wny S... Bobrowa — rok jeden.
„ M. S. p. Kasperowce — rok jeden.
„ St. J... Zbaraż. Za nadesłaną kwotę dziękujemy — pokryliśmy nią zaległość za r. 1885.
„ J. B... Romanów — pół roku.
„ E. B. Przemyślany — rok jeden.

Wydawca i odpowiedzialny Redaktor Z. Morawski.

Drukiem Józefa Pisza w Tarnowie.